

· COPD 专题研究 ·

慢性阻塞性肺疾病患者分级全程康复管理路径研究



扫描二维码
查看更多

徐淑光¹, 纪明阳², 王利利³, 黄晓菲³, 宋建玲⁴, 曲玲¹, 吴要华¹, 张见平¹,
朱怡莹¹, 张云凤¹

作者单位: 1.200333上海市普陀区利群医院呼吸与危重医学科 2.200331上海市普陀区桃浦镇社区卫生
卫生服务中心全科医学科 3.200333上海市普陀区长征镇社区卫生服务中心全科医学科
4.200062上海市普陀区长风街道长风社区卫生服务中心全科医学科

通信作者: 张云凤, E-mail: 1740487709@qq.com

【摘要】 目的 构建慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者分级全程康复管理路径。**方法** 2023-01-15,采用焦点会议小组方法,以“基层机构开展COPD规范筛查和及时转诊”“COPD急性加重期患者在综合医院住院治疗”两个关键服务为节点,使用Visio工具包绘制COPD患者分级全程康复管理路径。2023-03-18,邀请15名开展COPD诊疗与管理的专家对路径进行评分(使用Likert 5级评分法),计算路径平均内容效度指数(CVI)及总体平均CVI;使用非参数检验Kendall协同系数对专家咨询的整体意见进行一致性检验。**结果** 最终形成了“基层机构开展COPD规范筛查和及时转诊”“COPD急性加重期患者全程康复管理”两个路径。路径1中8个条目平均CVI为0.825,路径2中16个条目平均CVI为0.879,总体平均CVI为0.861,Kendall协同系数为0.654($P<0.01$)。**结论** 本研究构建的COPD患者分级全程康复管理路径的专家认同程度较高、一致性较好。

【关键词】 肺疾病,慢性阻塞性;康复;全程管理;分级诊疗

【中图分类号】 R 563.9 **【文献标识码】** A DOI: 10.12114/j.issn.1008-5971.2024.00.133

Graded and Comprehensive Rehabilitation Management Path for Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

XU Shuguang¹, JI Mingyang², WANG Lili³, HUANG Xiaofei³, SONG Jianling⁴, QU Ling¹, WU Yaohua¹, ZHANG Jianping¹,
ZHU Yiyang¹, ZHANG Yunfeng¹

1.Department of Respiratory and Critical Care Medicine, Liqun Hospital, Shanghai 200333, China

2.Department of General Medicine, Taopu Town Community Health Service Center, Shanghai 200331, China

3.Department of General Medicine, Changzheng Town Community Health Service Center, Shanghai 200333, China

4.Department of General Medicine, Changfeng Community Health Service Center, Shanghai 200062, China

Corresponding author: ZHANG Yunfeng, E-mail: 1740487709@qq.com

【Abstract】 Objective To construct a graded and comprehensive rehabilitation management path for patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). **Methods** On January 15, 2023, a focus meeting group method was adopted, with two key service starting points of "standardized screening and timely referral of COPD in grassroots institutions" and "hospitalization of patients with acute exacerbation of COPD in comprehensive hospitals", and the Visio toolkit was used to draw a graded and comprehensive rehabilitation management path for patients with COPD. On March 18, 2023, 15 experts in the diagnosis, treatment, and management of COPD were invited to rate the path (using the Likert 5-level scoring method), and the path average content validity index (CVI) and overall average CVI were calculated. Non parametric Kendall synergy coefficient was used to test the overall consensus of expert consultation. **Results** Finally, two paths "standardized screening and timely referral of COPD in grassroots institutions" and "comprehensive rehabilitation management of patients with acute exacerbation of COPD" had been formed. The average CVI for 8 entries in path 1 was 0.825, the average CVI for 16 entries in path 2 was 0.879, the overall average CVI was 0.861, and the Kendall synergy coefficient was 0.654 ($P<0.01$). **Conclusion** The graded and comprehensive rehabilitation management path for patients with COPD constructed in this study has a high degree of expert recognition and good consistency.

【Key words】 Pulmonary disease, chronic obstructive; Rehabilitation; Full process management; Graded diagnosis and treatment

基金项目: 上海市卫生健康委员会科研项目(202140197); 上海市中西医结合学会科研基金(2021-79); 上海市普陀区临床特色专病项目-慢性阻塞性肺疾病(2020tszb05); 上海市康复医学会健康管理科研基金课题项目(2022KJCX012)

慢性阻塞性肺疾病 (chronic obstructive pulmonary disease, COPD) 由于具有高患病率、高致残率、高病死率和高疾病负担等特点, 已成为危害我国居民健康的重大公共卫生问题^[1-2]。近年来, COPD急性发作期后的持续随访、监测和肺康复被众多临床研究证实能够有效缓解患者呼吸困难症状、提高运动耐力、改善生活质量, 同时能够降低COPD急性加重后4周内的再发率及再住院率^[3-5]。2020年慢性阻塞性肺疾病全球倡议 (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, GOLD) 也强调了肺康复在COPD稳定期患者管理中的重要作用^[6]。

在我国分级诊疗的总体背景下, 以COPD为代表的重大慢性病已经初步形成了“筛查首诊在基层、急性期诊治在医院、持续康复回社区”的就诊格局。随着以社区卫生服务中心为代表的基层医疗机构服务能力不断提高, 社区卫生服务中心与综合医院的分级诊疗业务持续紧密连接使得专科医生和全科医生联合开展针对COPD患者的全程管理具有可操作性^[7]。本项目组前期基于国际功能、残疾和健康分类 (International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF) 框架, 构建了一套包含身体功能 (B)、身体结构 (S)、活动与参与 (D)、社会环境及个人健康行为 (E) 4个维度共26个二级指标的COPD患者肺康复评估指标, 并根据指标制作了COPD患者肺康复评估工具^[8]。本研究延续前期研究内容, 根据COPD患者开展肺康复的实际场景, 以COPD患者肺康复评估工具为基础, 进行COPD分级全程康复管理路径的具体设计, 以期促使COPD患者肺康复评估工具与临床实际深度融合。

1 资料与方法

1.1 COPD分级全程康复管理路径绘制

1.1.1 小组会议

2023-01-15, 邀请呼吸与危重症医学科专家3人 (来自复旦大学附属中山医院、上海市普陀区利群医院)、康复科专家2人 (来自上海市普陀区利群医院) 及上海市普陀区社区卫生服务中心家庭医生团队负责人4人、管理人员2人参加会议。

1.1.2 路径内容

采用焦点会议小组方法, 以“基层机构开展COPD规范筛查和及时转诊”“COPD急性加重期患者在综合医院住院治疗”两个关键服务为节点, 以《慢性阻塞性肺疾病基层诊疗指南 (2018年)》^[7]、《慢性阻塞性肺疾病诊治指南 (2021年修订版)》^[9]为依据, 向各位参会人员分发本项目组前期研究构建的基于ICF框架的COPD患者肺康复评估工具^[8]。在此基础上, 请11位参会人员针对“节点内开展COPD患者管理的策略和建议采用评估的指标”“节点与节点间进行双向转诊的评估指标及对应标准”开展讨论。会议持续约3 h, 会议结束后由研究负责人首先基于会议录音和现场资料进行文字转录, 根据专家语义完成路径的初步梳理, 反馈给参会人员, 进行修订, 经过2轮修改确认后形成COPD分级全程康复管理路径终稿。

1.1.3 路径绘制方法

使用手绘版格式对COPD分级全程康复管理路径进行初步

绘制、整理, 形成终稿后, 使用Microsoft Office 2019系列办公软件Visio工具包进行整理和绘制。

1.2 COPD分级全程康复管理路径专家评议

2023-03-18, 邀请15名开展COPD诊疗与管理的专家对COPD分级全程康复管理路径进行评分。使用Likert 5级评分法, “1-完全不合理, 2-不合理, 3-不确定, 4-合理, 5-非常合理”, 评分越高表明该部分条目与评价目标的相关性越高。

1.3 统计学方法

使用Microsoft Excel 2019建立数据库, 使用SPSS 28.0对专家评议结果进行统计分析。计算每个路径评估指标和标准合理性的内容效度指数 (content validity index, CVI) 的平均值, 即路径平均CVI, 以衡量该路径指标的内容效度^[10]。条目CVI=每个条目选择“4”或者“5”的专家人数/专家总人数, 路径平均CVI=Σ路径内各条目的CVI/路径内总条目数, 总体平均CVI=Σ所有路径中各条目的CVI/所有路径的总条目数。平均CVI>0.8, 认为纳入COPD分级全程康复管理路径的评估指标具有良好的内容效度; 使用非参数检验Kendall协同系数对专家咨询的整体意见进行一致性检验, Kendall协同系数>0.5表示专家意见趋于一致。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 COPD分级全程康复管理路径

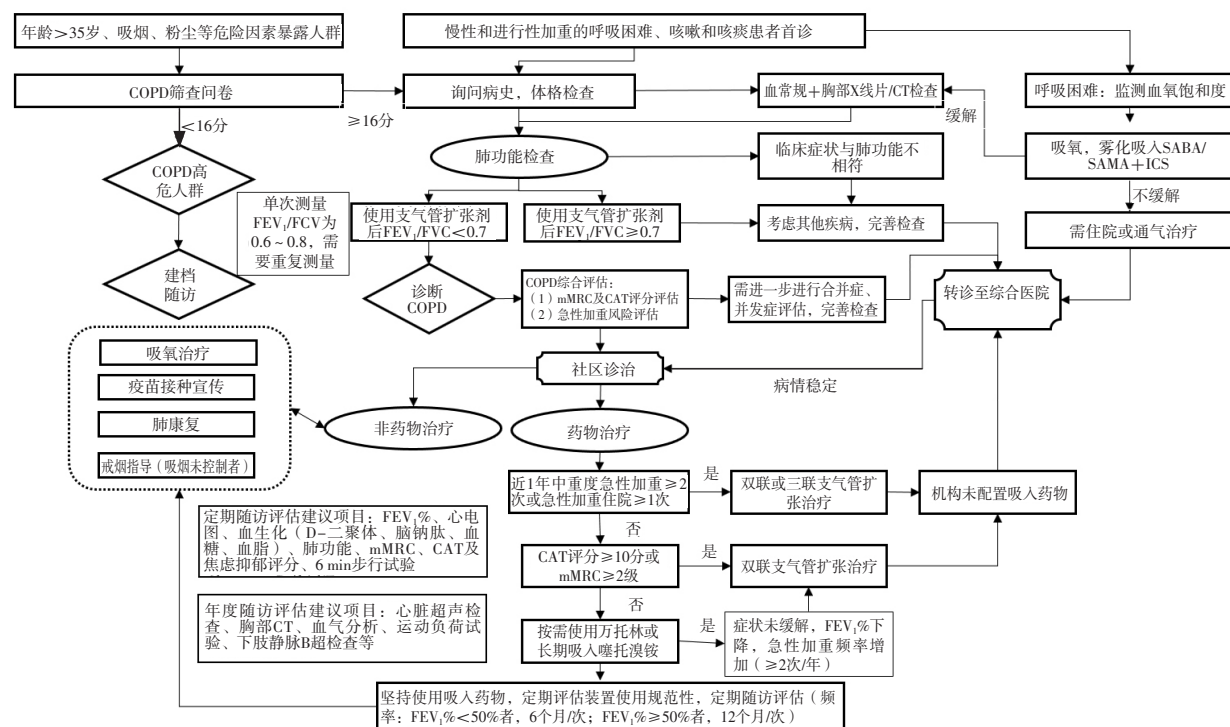
最终形成了“基层机构开展COPD规范筛查和及时转诊”“COPD急性加重期患者全程康复管理”两个路径。路径1是针对具有高危因素的患者及时进行危险因素评估和筛查, 并适时转诊, 若患者最终被诊断为COPD, 则开展长期规范管理和随访, 见图1。路径2针对COPD急性加重期患者在综合医院呼吸与危重症学科首先启动肺康复评估, 开展住院-门诊-社区和居家的三级康复, 见图2。患者最终回到社区, 开展长期规范康复与随访管理 (与路径1起点融合), 见图3、表1。

2.2 COPD分级全程康复管理路径专家评议结果

15名开展COPD诊疗与管理的专家中, 男9名, 女6名; 年龄45~61岁, 平均 (48.2 ± 6.2) 岁; 来自6家不同工作单位; 工作年限12~37年, 平均 (22.4 ± 5.3) 年; 均为副高级及以上职称。路径1共有8个条目, 其平均CVI为0.825; 路径2共有16个条目, 其平均CVI为0.879; 总体平均CVI为0.861; Kendall协同系数为0.654 ($P<0.01$)。

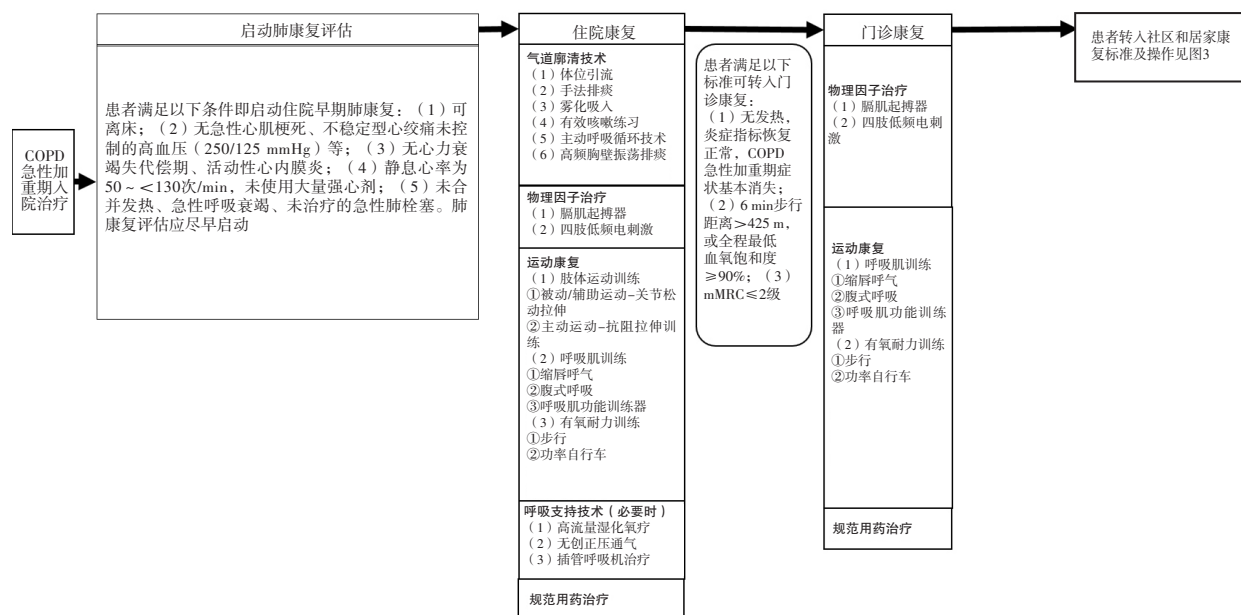
3 讨论

本研究基于前期构建的基于ICF框架的COPD患者肺康复评估工具, 在COPD患者开展持续全程康复管理的视角下, 以患者为中心, 在分级诊疗背景下, 以综合医院-社区为整体, 进行全程康复管理路径的设计。最终构建了以“基层机构开展COPD规范筛查和及时转诊”“COPD急性加重期患者在综合医院住院治疗”两个关键服务为节点的具体实践路径, 同时对路径中关键转诊节点进行规范的专家咨询, 结果显示, 路径1平均CVI为0.825, 路径2平均CVI为0.879, 总体平均CVI为0.861, Kendall协同系数为0.654, 提示专家对本研究所构建



注: COPD=慢性阻塞性肺疾病, SABA=短效 β_2 受体激动剂, SAMA=短效抗胆碱M药物, ICS=吸入性糖皮质激素, FEV₁=第1秒用力呼气容积, FVC=用力肺活量, mMRC=改良呼吸困难指数, CAT=COPD评估测试, FEV₁%=第1秒用力呼气容积占预计值的百分比。

图1 基层机构开展COPD规范筛查和及时转诊
Figure 1 Standardized screening and timely referral of COPD in grassroots institutions



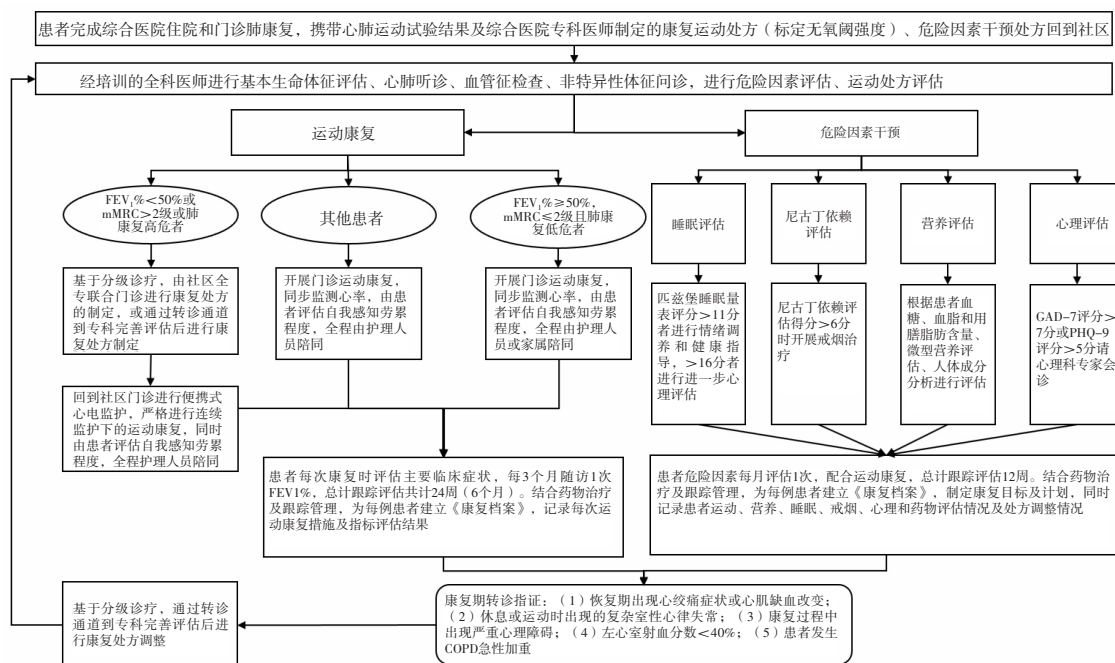
注: 1 mmHg=0.133 kPa。

图2 COPD急性加重期患者住院-门诊的康复
Figure 2 Hospitalization-outpatient based-rehabilitation of patients with acute exacerbation of COPD

的路径和各级转诊指标的认同程度较高、一致性较好^[11], 因此, 认为本研究构建的COPD患者分级全程康复管理路径具有较好的科学性和合理性。

大量的临床研究和实践提示, 对于COPD稳定期患者实施有效的肺康复和持续管理, 能够延缓肺功能下降、改善呼

吸困难、增强耐力、提高健康相关生活质量^[12-15]。我国以COPD为代表的慢性气道疾病患者数量庞大, 其对便捷、经济的康复方式的需求日益增加, 在分级诊疗战略整体实施的背景下, 通过建立合理的分级诊疗制度, 由综合医院与基层医疗机构紧密协作开展慢性患者的连续有效管理成为必然



注: GAD-7=7项广泛性焦虑障碍量表, PHQ-9=9项患者健康问卷。

图3 COPD急性加重期患者社区和居家康复

Figure 3 Community and home-based rehabilitation of patients with acute exacerbation of COPD

表1 COPD分级全程康复服务管理路径及条目内容

Table 1 Management path and item content of graded and entry comprehensive rehabilitation for patients with COPD

路径	条目内容
路径1	1.社区门诊初筛患者使用支气管扩张剂后FEV ₁ /FVC<0.7, 同时经COPD综合评估需进行合并症和并发症评估 2.已诊断为COPD患者, 吸氧、雾化吸入SABA/SAMA+ICS后不缓解, 需住院或通气治疗 3.COPD患者为GOLD指南E组患者, 或其他组患者需采用双联或三联支气管扩张治疗, 机构未配置相应药物 4.恢复期出现心绞痛症状或心肌缺血改变 5.休息或运动时出现的复杂性心律失常 6.康复过程中出现严重心理障碍 7.左心室射血分数<40% 8.患者发生COPD急性加重
路径2	1.可离床 2.无急性心肌梗死、不稳定心绞痛未控制的高血压(250/125 mmHg)等 3.无心力衰竭失代偿期、活动性心内膜炎 4.静息心率为50~<130次/min, 未使用大量强心剂 5.无合并发热、急性呼吸衰竭、未治疗的急性肺栓塞 6.无发热, 炎症指标恢复正常, COPD急性加重期症状基本消失 7.6 min步行距离>425 m; 或全程最低血氧饱和度≥90% 8.mMRC≤2级 9.FEV ₁ %≥50%, 临床症状缓解至稳定期 10.完成规范的门诊随访和运动康复治疗 11.mMRC≤2级 12.恢复期出现心绞痛症状或心肌缺血改变 13.休息或运动时出现的复杂性心律失常 14.康复过程中出现严重心理障碍 15.左心室射血分数<40% 16.患者发生COPD急性加重

注: FEV₁=第1秒用力呼气容积, FVC=用力肺活量, COPD=慢性阻塞性肺疾病, SABA=短效β₂受体激动剂, SAMA=短效抗胆碱M药物, ICS=吸入性糖皮质激素, GOLD=慢性阻塞性肺疾病全球倡议, mMRC=改良呼吸困难指数, FEV₁%=第1秒用力呼气容积占预计值的百分比。

趋势。由于COPD患者有急性发作的风险,用药较为复杂,肺康复和评估手段多样,如何建立统一的COPD患者全程管理合作框架,明确专科医生和全科医生的具体协作模式是非常必要的,也是能够开展COPD患者全程康复管理的重要前提。目前,虽然沈莉等^[16]研究探讨了康复护理路径对COPD患者心肺功能的影响,游姗^[17]研究通过临床决策支持的信息化手段构建了COPD患者健康教育路径,但尚未有研究通过规范科学的流程为COPD患者的分级康复模式提供指引性的借鉴。

本项目组前期构建的基于ICF框架的COPD患者肺康复评估工具不仅明确了COPD患者开展肺康复评估的具体指标,同时提供了测量工具(包括量表、临床指标等),便于临床医生直接使用,这为本研究的继续开展提供了良好的基础。本研究构建的COPD分级全程康复管理路径以COPD患者筛查、诊治和肺康复的实际环境,考虑社区首诊、COPD急性加重期入院等各种情况,构建了“基层机构开展COPD规范筛查和及时转诊”“COPD急性加重期患者全程康复管理”两个路径,从而能够开展连续、综合的COPD分级全程康复管理,使社区高危人群、常态随访人群、COPD急性加重人群均能够在此路径中找到对应起点,形成闭环式的管理。

4 结论

综上所述,本研究以COPD患者肺康复评估工具为基础,构建了COPD患者分级全程康复管理路径,且专家认同程度较高、一致性较好,对于COPD患者的规范管理和分级康复服务的落实具有推动作用。本研究受限于研究时间和资源,尚未对构建的COPD分级全程康复管理路径进行临床效果、卫生学的具体验证,下一步研究将联合基层医疗卫生服务机构,在分级诊疗和家庭医生签约制度的支持下,开展具体路径的实施,并进行真实世界研究,以不断优化路径,提升康复策略的实施效能。

作者贡献:徐淑光进行文章的构思与设计,撰写论文;王利利、黄晓菲、曲玲、朱怡莹进行资料收集;宋建玲、吴要华进行资料整理;纪明阳、张见平进行论文的修订;张云凤负责文章的质量控制及审校,对文章整体负责、监督管理。

本文无利益冲突。

参考文献

- [1]《慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2021年修订版)》诊断要点[J].实用心脑血管病杂志,2021,29(6):134.
- [2]李凡,孙惠芬,段静,等.从GOLD指南的演变看慢性阻塞性肺疾病的防治[J].中国全科医学,2019,22(27):3275-3280. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2019.00.383.
- [3]刘学琼.老年急性加重期慢性阻塞性肺疾病合并Ⅱ型呼吸衰竭患者早期肺康复模式研究进展[J].老年医学与保健,2023,29

(4):860-865.DOI: 10.3969/j.issn.1008-8296.2023.04.043.

- [4]FRANCE G, ORME M W, GREENING N J, et al.Cognitive function following pulmonary rehabilitation and post-discharge recovery from exacerbation in people with COPD [J].Respir Med, 2021, 176: 106249.DOI: 10.1016/j.rmed.2020.106249.
- [5]派孜力亚·克力木.早期肺康联合无创呼吸机治疗AECOPD患者疗效评价[D].乌鲁木齐:新疆医科大学,2023.
- [6]李正欢,张晓云,陈杨,等.2020年慢性阻塞性肺疾病全球倡议《COPD诊断、治疗与预防全球策略》指南解读(一)——稳定期药物管理[J].中国全科医学,2021,24(8):923-929. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2021.00.155.
- [7]中华医学会,中华医学会杂志社,中华医学会全科医学分会,等.慢性阻塞性肺疾病基层诊疗指南(2018年)[J].中华全科医师杂志,2018,17(11):856-870.DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2018.11.002.
- [8]张云凤,曲玲,朱峥,等.基于国际功能、残疾和健康分类框架的慢性阻塞性肺疾病患者肺康复评估工具的构建[J].实用心脑血管病杂志,2023,31(3):30-35.DOI: 10.12114/j.issn.1008-5971.2023.00.061.
- [9]中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组,中国医师协会呼吸医师分会慢性阻塞性肺疾病工作委员会.慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2021年修订版)[J].中华结核和呼吸杂志,2021,44(3):170-205.DOI: 10.3760/cma.j.cn112147-20210109-00031.
- [10]史静琤,莫显昆,孙振球.量表编制中内容效度指数的应用[J].中南大学学报(医学版),2012,37(2):152-155. DOI: 10.3969/j.issn.1672-7347.2012.02.007.
- [11]侯勋,方刚.基于肯德尔系数的改进ID3算法[J].科学技术创新,2021(22):21-22.DOI: 10.3969/j.issn.1673-1328.2021.22.011.
- [12]张烟烟.远程监督指导下的家庭肺康复对稳定期慢阻肺患者的效果评价[D].山西:山西医科大学,2023.
- [13]唐玲.基于移动医疗的慢阻肺社区健康教育方案的构建和初步验证[D].北京:中国医学科学院,2022.
- [14]王岩.基于社区管理路径的健康教育对慢阻肺高危者健康行为的影响[D].天津:天津医科大学,2021.
- [15]陈凌波.慢阻肺护理专科门诊在稳定期慢性阻塞性肺疾病患者肺康复训练中的应用[J].中国当代医药,2021,28(11):213-216.DOI: 10.3969/j.issn.1674-4721.2021.11.062.
- [16]沈莉,刘茗,冯敏,等.肺康复护理路径对COPD患者心肺功能及生活质量的影响[J].齐鲁护理杂志,2020,26(13):98-100.DOI: 10.3969/j.issn.1006-7256.2020.13.033.
- [17]游姗.基于临床决策支持系统的COPD患者健康教育路径的构建[D].湖州:湖州师范学院,2022.

(收稿日期:2023-11-12;修回日期:2024-05-07)

(本文编辑:陈素芳)